

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2020年10月1日(01.10.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/194772 A1

(51) 国際特許分類:
C03C 25/40 (2006.01) C03C 13/00 (2006.01)
B29C 70/42 (2006.01) D03D 15/12 (2006.01)
B32B 17/04 (2006.01) D06M 13/513 (2006.01)
C03C 3/064 (2006.01) H05K 1/03 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2019/026372

(22) 国際出願日: 2019年7月2日(02.07.2019)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2019-061152 2019年3月27日(27.03.2019) JP

(71) 出願人: 日東紡績株式会社 (NITTO BOSEKI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒9608161 福島県福島市郷野目字東1番地 Fukushima (JP).

(72) 発明者: 宮城 裕光 (MIYAGI, Hiromitsu); 〒9602154 福島県福島市佐倉下一本杉20 日東紡績株式会社総合研究所内 Fukushima (JP).
足達 一孝 (ADACHI, Kazutaka); 〒9602154 福島県福島市佐倉下一本杉20 日東紡績株式会社総合研究所内 Fukushima (JP). 大内 淳史

(OUCHI, Atsushi); 〒9602154 福島県福島市佐倉下一本杉20 日東紡績株式会社総合研究所内 Fukushima (JP). 岩沢 翔平 (IWASAWA, Shohei); 〒9602154 福島県福島市佐倉下一本杉20 日東紡績株式会社総合研究所内 Fukushima (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人創成国際特許事務所 (SATO & ASSOCIATES); 〒1600023 東京都新宿区西新宿6-24-1 西新宿三井ビルディング18階 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: SURFACE-TREATED GLASS CLOTH, PREPREG, AND PRINTED WIRING BOARD

(54) 発明の名称: 表面処理ガラスクロス、プリプレグ及びプリント配線板

(57) Abstract: Provided are: a surface-treated glass cloth which can improve insulation reliability when formed as a prepreg; a prepreg obtained using the surface-treated glass cloth; and a printed wiring board obtained using the surface-treated glass cloth. This surface-treated glass cloth has a surface treatment layer on a surface thereof, and is characterized in that a glass that forms the glass cloth has a composition that contains 52.0-60.0 mass% of SiO₂, 15.0-26.0 mass% of B₂O₃, 9.0-18.0 mass% of Al₂O₃, 1.0-8.0 mass% of MgO, 1.0-10.0 mass% of CaO, 0-6.0 mass% of SrO, 0-6.0 mass% of TiO₂ and a total of 0.1-3.0 mass% of F₂ and Cl₂ relative to the total amount of the glass, the glass cloth has a surface coverage ratio of 75.0-100.0% and a thickness of 8-95 μm, and the surface treatment layer contains a silane coupling agent having a methacrylic group and does not contain a surfactant.

(57) 要約: プリプレグとしたときに絶縁信頼性を向上することができる表面処理ガラスクロス、該表面処理ガラスクロスを用いるプリプレグ、及び、該表面処理ガラスクロスを用いるプリント配線板を提供する。表面に表面処理層を備える表面処理ガラスクロスであって、該ガラスクロスを構成するガラスは、全量に対し、52.0~60.0質量%の範囲のSiO₂と、15.0~26.0質量%の範囲のB₂O₃と、9.0~18.0質量%の範囲のAl₂O₃と、1.0~8.0質量%の範囲のMgOと、1.0~10.0質量%の範囲のCaOと、0~6.0質量%の範囲のSrOと、0~6.0質量%の範囲のTiO₂と、合計で0.1~3.0質量%の範囲のF₂及びCl₂とを含む組成を備え、該ガラスクロスは、75.0~100.0%の範囲の表面被覆率と、8~95μmの範囲の厚さとを備え、該表面処理層は、メタクリル基を有するシランカップリング剤を含有し、界面活性剤を不含有であることを特徴とする。

[続葉有]

WO 2020/194772 A1

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))